

1995-2005-ci illərdə əsas növ bitkiçilik məhsullarının istehsalında nəzərə cərpacaq artım müşahidə edilmişdir. Belə ki, 1995-ci ilə nisbətən 2005-ci ildə dənli-paxlalılar əkin sahəsinin 192,9 min ha və ya 31,6 %, məhsulda 11,40 və 75,5% məhsul istehsalı 1205,3 min ton və ya 2,3 dəfə artmışdır. Göründüyü kimi dənli-paxlalılarda məhsul istehsalı əsas etibarilə məhsuldarlığın artımı hesabına əldə edilmişdir. Müqayisə olunan dövrdə kartofun əkin sahəsi 54,7 min ha və ya 4,4 dəfə məhsuldarlıq 251,8 s. və ya 53,4 %, məhsul istehsalı 927,6 min ton və ya 7,0 dəfə artmışdır. Kartof istehsalının artımı əkin sahəsinin genişlənməsi, daha doğrusu ekstenziv amillər hesabına təhlil edilmişdir. Müqayisə olunan dövrdə tərəvəzin əkin sahəsi 51,1 min ha və ya 2,9 dəfə artsa da, məhsuldarlıq 17,3 s. və ya 11,1 % azalmış, lakin bununla belə məhsul istehsalı bütövlükdə əkin sahəsinin genişlənməsi hesabına artmışdır.

Lakin bununla belə aqrar islahatların birinci mərhələsində kənd təsərrüfatında mövcud olan bir sıra problemlər həllini tapmamışdır ki, bu da istehsalına artırılmasına mənfi təsir göstərir. Belə ki, aqrar bazar infrast-

ructurları formalaşdırılmamış, kənd təsərrüfatı məhsullarının qiymətləri ilə sənaye məhsullarının qiymətləri arasında disproporsiyalar davam etmiş, kənd təsərrüfatı ilə sənaye müəssisələri arasında paritet əsaslı inteqrasiya münasibətləri qurulmamış, aqrar əmtəə istehsalçılarının maliyyə resurslarına olan tələbatı ödənilməmişdir. Bu isə son nəticədə kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçılarının maliyyə nəticələrinə öz təsirini göstərir. Kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçılarının qısa və uzunmüddətli kredit resurslarına olan tələbatını ödəmək məqsədilə ixtisaslaşdırılmış maliyyə-kredit qurumlarının yaradılması bu sahədə vəziyyətin mürəkkəbləşməsinə gətirib çıxarır. (1)

Fikrimizcə dövlətin aqrar siyasətinin aktivləşdirilməsi və bu istiqamətdə kənd təsərrüfatında dinamik inkişafa nail olunması, yeni iş yerlərinin yaradılması ilə əlaqədar görülən genişmiqyaslı və məqsədyönlü tədbirlərin davam etdirilməsi kəndin simasının dəyişdirilməsinə, kənd təsərrüfatında daha yüksək göstəricilərə nail olunmasına və ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının sürətləndirilməsinə təkan verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. İbrahimov İ.H. Aqrar iqtisadiyyatın aktual problemləri. Bakı-2002, 220 s. 2. Новичков В.И., Халашников И.Б., Новичкова В. И. Аграрная политика, учебное пособие. Москва 2001-с. 288.

EVKOMMIYA - EUCOMMIA ULMOIDES O. BİTKİNİN MORFOLOJİ-ANATOMİK QURULUŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

A.S.SƏRDAROVA, elmi işçi

Evkommiaqimilər fəsiləsindən çoxillik ağac cinsidir, qarağacarpaq, yaxud Çin quttaperça ağacı (*Eucommia ulmoides*) adlanan bir növü məlumdur. İkiyillik bitkidir, hündürlüyü 15-20 m-dir.

Bitkinin növbə ilə düzülmüş tünd-yaşıl, saplaqlı, ovalşəkilli, kənarı xırda-dişli yarpaqları, nəzəri cəlb etməyən xırda müntəzəm (aktinomorf) çiçəkləri vardır. Ginesey iki meyvə yarpağından əmələ gəlməklə bir yuvalıdır. Meyvəsi bir toxumlu, açılmayan qəndli meyvədir. Oduncaq və toxumlardan başqa, bütün hissələrində quttaperça, yarpaqlarında isə xlorogen turşusu, aukubin (rinantin) qlikozidi və s. toplanır.

Bitki hələ 5000 il əvvəl Çində əkilib becərilmişdir. Onu Çin təbabətinə bizim eradan əvvəl IV minillikdə Çinin əfsanəvi hökmdarı Şeen-nun daxil etmişdir.

Avropada ilk dəfə 1878-ci ildə Parisdə keçirilən beynəlxalq sərgidə, qan təzyiqini tənzimləyən möcüzəli Çin dərman bitkisi kimi Du-çjun nümayiş etdirmişdir.

Bitkinin ilk canlı nümunələri Fransaya Morisa de Vilmoren (1896), İngiltərəyə isə Oqastin Qenri (1897) tərəfindən gətirilmişdir.

Bitkinin elmi əsaslarla botaniki təsvirini ilk dəfə D.Oliver (1890) vermişdir.

Rusiyaya ilk dəfə 1906-cı ildə (Suxumiya) 2 ədəd ting gətirilmiş və 1960-cı ildə (keçmiş SSRİ məkanında) onun sayı 4 milyonu keçmişdir.

Gürcüstanda, Azərbaycanda, Türkistanda və həmçinin Krasnodarda sənaye əhəmiyyətli bitki kimi becərilir (şəkil 1).

Elmi və xalq təbabətində lap qədimdən qiymətli dərman bitkisi kimi işlədilir. Çin və Tibet təbabətində bitkinin qabığından hazırlanmış preparatlardan əsəb, qaraciyər, böyrək və dalaq xəstəliklərində müalicə məqsədilə geniş istifadə edilir.

Sümük sınığının və müxtəlif daxili xəstəliklərin müalicəsində evkommia xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Qabığın tozunu qaynar suda qarışdıraraq (gips əvəzinə) yaş sarğı şəklində sınıq yerlərə sarıyırlar. Bu sarğı gipsə nisbətən çox rahat və yaxşı olur.

Bitkinin qabığından alınan cövhərdən qan təzyiqini aşağı salmaq üçün geniş istifadə edilir.

İlk dəfə olaraq bitkinin morfoloji-anatomik quruluş xüsusiyyətləri öyrənilmiş və bəzi diaqnostik nişanələr aşkar edilmişdir.

1. Müqayisəli morfoloji-anatomik tədqiqatlar nəticəsində ilk dəfə olaraq konstant nişanələr (mantar qatının əmələ gəlməsi, əsas parenxim hüceyrələrinin



Şəkil 1. *Eucommia ulmoides*. 1- çiçek açmış dişi bitki budağı, 2- çiçek açmış erkek bitki budağı, 3- dişiciyin görünüşü, 4- erkəciyin görünüşü, 5- meyvənin görünüşü, 6- qabığın kəşiyində qutta saplarının görünüşü

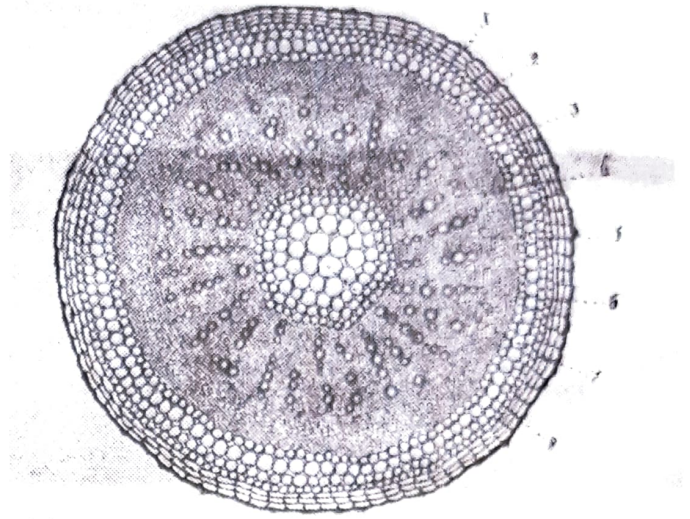
həcmə nisbətən kiçilməsi, sıx yerləşməsi və güclü inkişafı, quta toplanan xüsusi yerliklərin -sapların və xlorenximin əmələ gəlməsi, ötürücü toxumanın, xüsusən ksilemin güclü inkişafı və s.) qeydə alınmışdır. Bu xüsusiyyətlər bitkinin əlverişsiz torpaq-iqlim şəraitinə uyğunlaşma əlamətləri kimi qiymətləndirilə bilər.

2. Anatmik tədqiqatlar göstərir ki, evkommiya ekoloji qrupuna görə kriomezofitdir. Yarpaq dorzo-ventral quruluşudur, çəpərvari parenxim bir qatlıdır, xloroplastlarla zəngindir. Süngərvari parenxim 3-4 qat iri həcmli hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur.

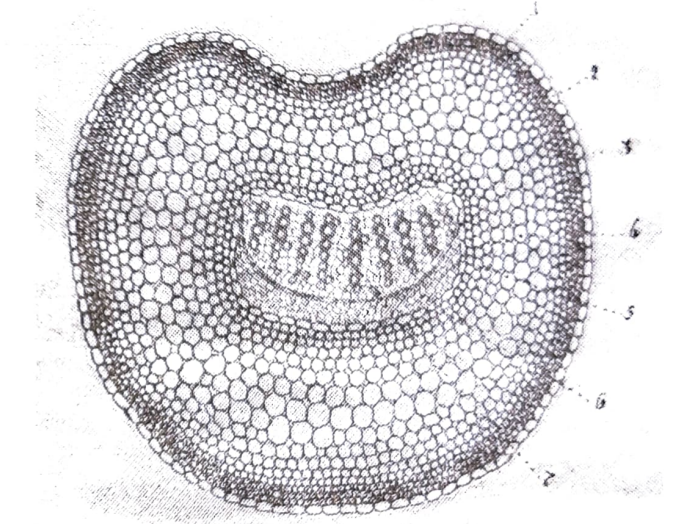
Ağızciqlarla yalnız yarpağın alt səthində rast gəlinir, kiçik həcmliyə, sıx yerləşmişlər. Yarpağın mərkəzində bir ədəd iri həcmli əsas topa, kənarlarda isə çox saylı, nisbətən kiçik həcmli yan topalar əmələ gəlmişdir. Topalar kollateral tiplidir, bir qat əhatəedici hüceyrələrlə əhatə olunmuşlar. Yarpaq hər iki səthdən qalın kutikula örtülür. Üst dəricik hüceyrələrinin xarici qılaflı qalınlaşmışdır.

3. Anatmik tədqiqatlar göstərdi ki, gövdə eninə kəsikdə dairəvi quruluşudur (şəkil 20). Gövdə xaricdən mantarla əhatə olunmuşdur. Mantardan daxilə 4-5 qat qabıq parenxim hüceyrələri yerləşir. Bu hüceyrələr nisbətən qalın qılaflı, dairəvi formalı, kiçik həcmli olub sıx yerləşmişlər.

Quta toplanan ifrazat yerlikləri (quta sapları) 2-3



Şəkil 2. *Eucommia ulmoides*. Gövdənin anatomik quruluşu. 1- mantar, 2- qabıq parenximi, 3- qutta sapları, 4- floem, 5- kambi, 6- ksilem, 7- libroform, 8- özək



Şəkil 3. *Eucommia ulmoides*. Saplağın anatomik quruluşu. 1- kutikul, 2- dəricik, 3- xlorenxim, 4- qabıq parenximi, 5- əhatəedici hüceyrələri, 6- floem, 7- ksilem

qat hüceyrədən təşkil olunmuşdur. Floem çoxqatlı olmaqla nazik qılaflı, çoxbucaqlı formalı, kiçik həcmli hüceyrələrdən ibarətdir. Ksilem daha güclü inkişaf etmişdir, şüalarının sayı 15-30 ədəd olur. Hər şüada çoxsaylı su boruları olur. Su boruları sıx şəkildə libroformla əhatə olunur.

Gövdənin mərkəzini özək parenximi tutur. Bu hüceyrələr dairəvi formalı, iri həcmliyə, sıx yerləşmişlər. Sonrakı inkişaf fazasında bu hüceyrələrdə ehtiyat şəkildə maddələr toplanır. 4. Saplaq eninə kəsikdə alt səthdən dairəvi, üst səthdən küncü quruluşudur (şəkil 3). Xaricdən bir qat dəriciklə əhatə olunmuşdur. Üzəri kutikula örtülmüşdür.

Dəricikdən daxilə xlorenxim inkişaf etmişdir. Bu güclü inkişaf edən bitkidə üzvi qida çatışmazlığına bir uyğunlaşma olaraq əmələ gəlmişdir. Saplağın mərkəzində bir ədəd iri həcmli açıq kollateral tipli ötürücü topa əmələ gəlir. Saplaqda əsas toxuma daha güclü inkişaf etmişdir.

Bu hüceyrələr dairəvi formalı iri həcmliyə, 8-10 qat təşkil edirlər. Mərkəzdi bir ədəd iri həcmli, kollateral tipli ötürücü topa əmələ gəlir. Topada ksilem və floem güclü inkişaf etmişdir.

5. Anatmik tədqiqatlar göstərir ki. Ötürücü toxumanın quruluşu, forması və əmələ gəlməsi yalnız həmin növ üçün xarakterikdir və diaqnostik nişanə kimi istifadə oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Dəmirov İ.A., Şükürov S. Azərbaycanın dərman bitkiləri. Bakı, 1976. 2. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. М., 1980. 3. Анели Н.А., Алиев Б.М. Кратерность в узловой анатомии стебля. Известия АН СССР, сер. биол. Наук, №5, М., 1982, с. 770-773. 4. Алиев Б.М. Строение узла в зависимости от листорасположения у некоторых растений Азербайджана. Ботанич. Журн., №2, С.-Петербург, 1993, с. 65-68. 5. Атлас лекарственных растений СССР. М., 1962, с. 666. 6. Жизнь растений. Т. 5, М., 1981, с. 254-259. 7. Metcalfe C.R., Chalk L. Anatomy of the dicotyledonae. I vols, Oxford, Clarendon Press, 1950, p. 31-34.

AZƏRBAYCAN MEŞƏLİYİNDƏ - Pinus eldarica və Pinus kochiana

R.L.MƏHƏRRƏMOV, aspirant
AMEA Botanika institutu

Respublikamızın ərazisində relikt və endemik ağac, şam və ot bitkiləri çox yayılmışdır. Bu baxımdan şam meşələri ağacların növ tərkibinə və meşənin tipinə görə digərlərindən xeyli fərqlənir. Bunu nəzərə alaraq planımıza müvafiq tədqiqat işlərimiz respublikamızın ərazisində, xüsusilə Gəncə - Qazax və Quba - Qusar bölgələrində yayılmış şam meşələrini əhatə edir. Məqsədimiz şamların biomöxtəlifliyini öyrənərək endem, o cümlədən nadir və nəslə kəsilməkdə olan növlərin bərpa və təbii yayıldığı ərazidə mühafizəsi üçün yeni imkanların işlənilib hazırlanması, təbii halda mövcud olan yerlərdəki növlərinin biomöxtəlifliyini və ekoloji xüsusiyyətlərini öyrənmək, ən perspektivli növlərin geniş təhlil və təsvirini verərək Abşeron şəraitinə re-introdukisiya olunma, eləcə də onlardan səmərəli istifadə imkanlarını aşkara çıxarmaqdan ibarətdir. Bu Azərbaycanda şamların genofondun qorunması, toplanması və onun mədəni əkininin genişləndirilməsi üçün daha fəal istifadə edilməsinə zəmanət verir.

Təbii halda respublikamızda 2 növ şam meşəliyi vardır, Eldar şamı (*Pinus eldarica* Med.W.) və qarmaqvari şam (*Pinus hamata* D.Sosn.yeni adı *P.kochiana* dır.). Eldar şamı Sarmat dövrünün yadigarı kimi umumdunya Qırmızı kitabına daxil edilmişdir. Bu bitki həm relikt, həm də Azərbaycanın endemik növlərindən biri olub, Samux rayonunun Eldar oyuğu yaylasında, böyük olmayan bir sahədə qorunur. Qarmaqvari şam isə Qafqazın bir çox bölgələrində, o cümlədən bizim ərazidə Kiçik Qafqazda (Göy-göl Dövlət qoruğunda) və Böyük Qafqaz dağlarında bir-birindən aralı iki arealda-Qusar rayonunun 1700 m hündürlüyündə, xırda bir sahədə və Zaqatala Dövlət Qoruğunda Bulanıq-çayla Sıltıq çayı ərazisində qorunur. Bu təbii qədim şamlardan başqa keçən əsrin əvvəllərində Gədəbəy rayo-

6. Müqayisəli morfoloji anatmik tədqiqatlar nəticəsində ilk dəfə aşkar olunmuş bəzi nişanələr (dəricik hüceyrələrinin xarici qılafının nəticəsində ilk dəfə aşkar olunmuş bəzi yerliklərinin və əsas toxumanın güclü inkişafı və s. örtülxutumlu bitkilərin təkamül istiqamətlərini müəyyənləşdirməkdə, qiymətli florogenetik məlumatlar hesab oluna bilər.

nunda vaxtilə almanlar tərəfindən, sonralar Tovuz rayonunun dağlarında, xırda sahələrdə əkilmiş şam ağaclarına rast gəlinir.

Eldar şamı hələ 1901-ci ildə görkəmli rus ormançısı prof.Medvedyev S. tərəfindən öyrənilmiş və dünyada analoqu olmayan relikt növ olduğu üçün ona elmi ad-Eldar adı vermişdir. Bu ad ilə o dünyada tanınır. Müəllif ikinci dəfə bu yaylaya 1909-cu ildə gəlmiş, bu təbii meşəliyin botaniki, biomorfoloji əlamətlərini, fitosenoloji quruluşunu öyrənmiş, həmin sahədə olan ana ağacları saymış və öz əsərində göstərmişdir ki, şamlığa antropogen təsirlər çox intensiv olduğu üçün bərpa-yeni toxumlu çoxalma hiss edilmir.

Aparığımız müşahidəyə əsasən müəyyən edilmişdir ki, Eldar şamı hündürlüyü 15-18 m, geniş bir qədər qollu-budaqlı orta ölçülü ağac olub, gövdəsi düz və ya əyridir, budaqcıqlardan tədricən təmizlənir, köhnə gövdələrdə qabıq qonur bozumtul olub, çat-çatdır, cavan gövdələrdə və budaqlarda rəngi açıq bozumtudur. İynəyarpaqları möhkəm, yaşılıdır, 8-10 sm-dən 12sm qədər uzunluqda olan qozalar açıq qırmızı-qəhvəyi rəngdədir, yumurtavari-konusvari, bəzən isə azacıq bükülmüş vəziyyətdə olur, uzunluğunu 8-10 sm və eni 4-4.5 sm-dən 5sm kimidir, kifayət qədər qısa ayaqcıqlarda onlar demək olar ki, oturaqdırlar, bəzən isə tək, çox vaxt 2-3, bəzən isə 4 olurlar, dik və ya maili, bəzən isə demək olar ki, üfüqi olurlar.

İynəyarpaqlı 2 il davam gətirir, 3-cü ilin başlanğıcında tökülür (iyulda). Çiçəklənmə aprelin sonu mayın əvvəlində baş verir. Çiçəklər altı, nadir hallarda isə beş yaşından başlayır.

Qozalar ikinci ildə yetişirlər (20-23 ay olanda) və bu vaxt ağacda açılırlar; qismən quru və ya isti havada 3-cü ilində və əksəriyyəti 4-cü ilində açılırlar. Qoza